

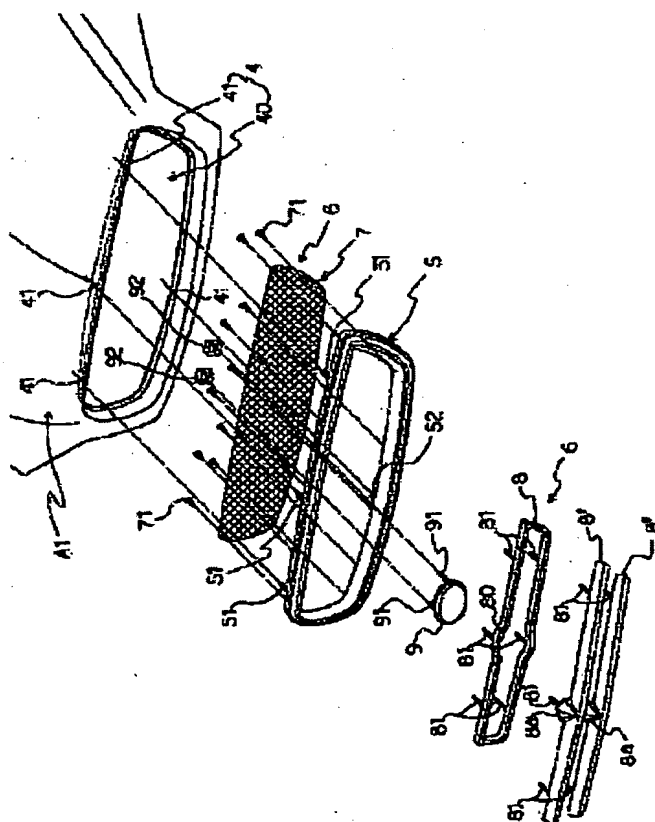
**GRILLE FOR AUTOMOBILE**

**Patent number:** JP2003048499  
**Publication date:** 2003-02-18  
**Inventor:** OGATA HIKARI; YOSHIOKA HIROYUKI; SAKAI TETSUO  
**Applicant:** TOYOTA MOTOR KYUSHU INC  
**Classification:**  
- **International:** B60R19/52  
- **European:**  
**Application number:** JP20010235163 20010802  
**Priority number(s):** JP20010235163 20010802

Report a data error here

**Abstract of JP2003048499**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a grille for automobile of which design can be easily changed. **SOLUTION:** This automobile griller 1 is constituted in a convertible type comprising a common base frame 5 attached to a body, and a plurality of parts 6 attached selectively detachably to the base frame 5. A mesh body 7 attached detachably to a rear side part of the base frame 5, and a grille inner 8 attached detachably to the base frame 5 or the mesh body 7 attached to the frame 5 are provided as the parts.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-48499

(P2003-48499A)

(43) 公開日 平成15年2月18日 (2003. 2. 18)

(51) Int.Cl.  
B 6 0 R 19/52

識別記号

F I  
B 6 0 R 19/52

テームコード (参考)

K

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2001-235163 (P2001-235163)

(22) 出願日 平成13年8月2日 (2001. 8. 2)

(71) 出願人 596002767

トヨタ自動車九州株式会社

福岡県鞍手郡宮田町大字上有木字平山1番

(72) 発明者 緒方 光

福岡県鞍手郡宮田町大字上有木字平山1番

トヨタ自動車九州株式会社内

(72) 発明者 吉岡 浩幸

福岡県鞍手郡宮田町大字上有木字平山1番

トヨタ自動車九州株式会社内

(74) 代理人 100080160

弁理士 松尾 憲一郎 (外1名)

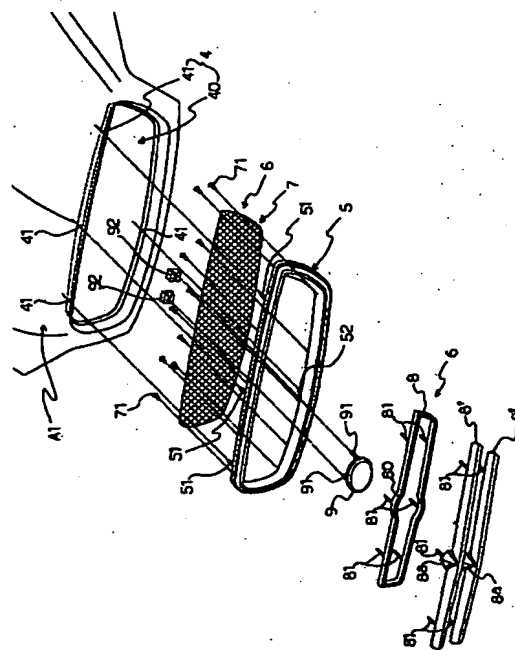
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 自動車用グリル

(57) 【要約】

【課題】 容易にデザイン変更が可能な自動車用グリルを提供すること。

【解決手段】 自動車用グリル(1)において、車体に取り付ける共通の基枠(5)と、同基枠(5)に選択的に着脱可能とした複数のパーツ(6)とからなる組立式に構成した。上記パーツ(6)としては、基枠(5)の後側部に着脱自在としたメッシュ体(7)、基枠(5)若しくは同基枠(5)に取り付けたメッシュ体(7)に着脱自在としたグリルインナー(8)を備えることとした。



【特許請求の範囲】

【請求項1】車体に取り付ける共通の基枠と、同基枠に選択的に着脱可能とした複数のパーツとからなる組立式の自動車用グリル。

【請求項2】パーツとして、基枠の後側部に着脱自在としたメッシュ体を備えることを特徴とする請求項1記載の自動車用グリル。

【請求項3】パーツとして、基枠若しくは同基枠に取り付けたメッシュ体に着脱自在としたグリルインナーを備えることを特徴とする請求項1または2に記載の自動車用グリル。

【請求項4】パーツとして、メッシュ体あるいはグリルインナーに装着可能なエンブレムを備えることを特徴とする請求項3記載の自動車用グリル。

【請求項5】グリルインナーは、互いに選択的に組合わせ自在とした複数の縦フィンと横フィンとからなり、両フィンには、フィン同士を組合わせる係合手段が設けられていることを特徴とする請求項3または4に記載の自動車用グリル。

【請求項6】請求項1～5のいずれか1項に記載の基枠及びパーツを1セットとして、組立・装着可能な状態で自動車本体に付属したことを特徴とする自動車用グリル。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、自動車の前面に設けられたグリルに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、自動車の前面に取り付けられるグリルには、通常、メッシュタイプのものでフィンタイプのものであるが、いずれにしても、完全に自動車の一部として取付いた状態で製造・販売されている。

【0003】メッシュタイプは、一般に、グリル枠にエキスパンドメタルを取付けただけの比較的シンプルなデザインであり、装飾的なパーツとしてはエンブレムを装着する程度であった。

【0004】また、フィンタイプは、一般に、フィン部をグリル枠と一体成形しており、放電加工を行っている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】ところが、上記した従来のグリル構造では、様々なバリエーションを設定しようとしても、放電加工などを行う必要があることからコスト的にきわめて難しいものとなっていた。

【0006】したがって、ユーザが自動車を購入する場合、グリルに関しては自分の好みのものを選択することはできず、ユーザは好みとは無関係に、自動車に設定されているグリルをそのまま受け入れるしかなかった。

【0007】しかし、近年では、ユーザの好みも多様化し、かつ他者との差別化志向が強くなってきており、あ

らゆる面においてカスタマイズできるものが好まれるようになってきた。

【0008】これは自動車用グリルにしても同様な傾向にあるものと推測されるが、前述したように、コスト的な面から今もって多様なグリルが設定されることはなく、また、特に量産車種においてはユーザの好みに合わせてグリルをカスタムメイドできるシステムもない。

【0009】本発明は、上記課題を解決することのできる組立式の自動車用グリルを提供することを目的としている。

【0010】

【課題を解決するための手段】そこで、上記課題を解決するために、請求項1記載の本発明では、自動車用グリルにおいて、車体に取り付ける共通の基枠と、同基枠に選択的に着脱可能とした複数のパーツとからなる組立式とした。

【0011】また、請求項2記載の本発明では、上記パーツとして、基枠の後側部に着脱自在としたメッシュ体を備えることに特徴を有する。

【0012】また、請求項3記載の本発明では、上記パーツとして、基枠若しくは同基枠に取り付けたメッシュ体に着脱自在としたグリルインナーを備えることに特徴を有する。

【0013】また、請求項4記載の本発明では、上記パーツとして、メッシュ体あるいはグリルインナーに装着可能なエンブレムを備えることに特徴を有する。

【0014】また、請求項5記載の本発明では、上記グリルインナーは、互いに選択的に組合わせ自在とした複数の縦フィンと横フィンとからなり、両フィンには、フィン同士を組合わせる係合手段が設けられていることに特徴を有する。

【0015】さらに、請求項6記載の本発明では、上記請求項1～5のいずれか1項に記載の基枠及びパーツを1セットとして、組立・装着可能な状態で自動車本体に付属したことに特徴を有する。

【0016】

【発明の実施の形態】本発明に係る自動車用グリルは、車体に取り付ける共通の基枠と、同基枠に選択的に着脱可能とした複数のパーツとからなる組立式としたものである。

【0017】すなわち、車体共通の基枠に、複数のパーツを自在に取り付けることで、意匠的に多様なバリエーションを有するグリルを構成できるようにしたもので、ユーザは、例えば新車購入時に、多数（複数）のパーツの中から自分好みの組合わせを指定してオリジナルのグリルを装着することができるし、あるいは、メーカー側が基枠と複数のパーツとを1セットとして、組立・装着可能な状態で自動車本体に付属させておき、ユーザは購入時に所定の組合わせを指定してディーラでオリジナルグリルを装着できるとともに、購入後に、他の

パーツを使用して、意匠的に異なるデザインのグリルを自分で組立てて装着することも可能である。したがって、ユーザの自動車選択自由度がデザイン面で大きく向上する。

【0018】上記パーツとしては、基枠の後側部に着脱自在としたメッシュ体や、かかる基枠若しくは同基枠に取付けたメッシュ体に着脱自在としたグリルインナー、さらには前記メッシュ体あるいはグリルインナーに装着可能なエンブレムを備えておくことができる。これらは、グリルとして従来よりポピュラーなものであり、多くのユーザの支持を得るものであり、なおかつ本実施形態によればこれらのデザインが好みに応じて自由に變形可能なので、ユーザの満足度をより高めることができる。

【0019】また、上記グリルインナーは、互いに選択的に組合わせ自在とした複数の縦フィンと横フィンとからなり、両フィンには、フィン同士を組合わせる係合手段が設けられている構成とすることが好ましい。

【0020】すなわち、かかるフィンを好みに応じて組合わせていくことで、様々な印象を与える意匠的に異なるグリルを誰でもが容易に組み立てることが可能となる。

【0021】このように、本発明によれば、自動車の外観印象に大きな影響を与えるグリルの形状を、ユーザの好みに応じて自由にデザインできるとともに、いつでもユーザサイドにおいて容易にデザイン変更が可能となる。

【0022】

【実施例】以下、本発明の実施例を、図面を参照しながら具体的に説明する。

（第1実施例）図1は第1実施例に係る自動車用グリル（以下「グリル」とする）1を装着した乗用車Aの説明図、図2は同グリル1の実施例説明図、図3は図2に示したグリル1の分解斜視図、図4及び図5はグリル1の取付構造を示す断面視による説明図、図6はメッシュ体の變形例を示す説明図、図7は図6に示したメッシュ体を装着したグリルの説明図である。

【0023】図1に示すように、グリル1は、乗用車Aの車体前側部の左右両端側に設けられたヘッドランプ2、2の間をなす車体中央に設けられており、同グリル1の下側にはバンパ3が取付けられている。

【0024】図2及び図3に示すように、本実施例に係るグリル1は、車体に予め形成されたグリル取付部4に着脱可能に取付けた共通の基枠5と、同基枠5に選択的に着脱可能とした複数のパーツ6とからなる組立式に構成されている。

【0025】本実施例における乗用車Aは、車体のボンネットA1の前端部を、下方に緩やかに曲げながら前記ヘッドランプ2、2の間を塞ぐように伸延形成しており、この伸延形成部にグリル1に対応する形状に孔部40を穿設

し、同孔部40の周縁部に適宜ボルト等挿通孔41を設けて前記グリル取付部4としている（図3参照）。

【0026】本実施例に係るパーツ6としては、前記基枠5の後側部に着脱自在としたメッシュ体7や、かかる基枠5若しくは同基枠5に取付けた前記メッシュ体7に着脱自在としたグリルインナー8、さらには前記メッシュ体7あるいは同グリルインナー8に装着可能なエンブレム9などがある。

【0027】すなわち、図2（a）におけるグリル1は、基枠5に、エキスパンドメタルからなるメッシュ体7と、エンブレム9とを組合わせたもので、図3及び図4に示すように、グリル取付部4のボルト等挿通孔41に、基枠5に予め突設した取付ボルト51及びクリップ52を挿通して、取付ボルト51に対してはナット53で固定している。本実施例に係る基枠5には、上側縁部の長手方向に所定間隔をあけて取付ボルト51を3本設け、下側縁部の略中央部にクリップ52を設けている。なお、クリップ52を廃止して全てボルト・ナットによる締結でも構わない。

【0028】そして、かかる基枠5の裏側よりメッシュ体7を装着するが、本実施例では、図5に示すように、基枠5に対してビス71により固定している。本実施例ではメッシュ体7を10箇所ビス止めするようにしているが、その数は適宜決定して構わない。

【0029】そして、同メッシュ体7の中央位置に、前方側からエンブレム9を装着する。本実施例では、図5に示すように、エンブレム9の裏面にクリップ止めできる突起91を予め突設しておき、同突起91をメッシュ体7に挿通して裏側からワニ口クリップ92により係止している。

【0030】図2（b）に示したものは、基枠5に、上記したメッシュ体7と、グリルインナー8と、さらに上記エンブレム9とを組合わせたものである。なお、メッシュ体7は前述同様に基枠5に取付けられている。

【0031】また、ここでのグリルインナー8は、中央にエンブレム取付部80を設けた細長矩形形状の枠体に形成した枠型としており、前述したエンブレム9の取付構造と同様に、グリルインナー8の裏面に予め設けられた突起81をメッシュ体7に挿通し、裏側からワニ口クリップ92により係止している（図3及び図5参照）。

【0032】なお、グリルインナー8とエンブレム9とを別体とせずに、エンブレム9をグリルインナー8に予め装着して両者を一体的に組合わせた構造のものとしても構わない。

【0033】また、グリルインナー8の形状は様々な設定可能であり、いかなる形状としてもよいが、例えば、図2（c）に示すように、枠型ではなく、フィン体8'を上下に併設した形状のものなどが考えられる。図2

（c）において、8aはグリルインナー8に適宜設けられた装飾体である。

【0034】さらに、メッシュ体7としては網目形状に代えて、図6及び図7に示すような櫛状に細い縦線が形成されたものを採用してもよい。あるいは網目をハニカム形状にするなど、メッシュ体7にしても適宜デザインすることができる。なお、これらの基枠5への取付構造は前述同様にすればよい。

【0035】ところで、本実施例におけるグリルインナー8及びエンブレム9のメッシュ体7への装着は、ワニロクリップ92を用いたものとしたが、ワニロクリップ92に代えてボルト・ナットにより締結しても構わない。

(第2実施例) 図8(a)~(c)及び図9は第2実施例に係るグリル1の説明図、図10は図8に示した各グリル1の分解斜視図、図11は同グリル1の取付構造を示す断面視による説明図である。なお、第1実施例と同一構成要素については同一の符号を用いている。

【0036】本実施例に係るグリル1についても、前述した第1実施例に係るグリル1同様に、車体に予め形成されたグリル取付部4に着脱可能に取付けた共通の基枠5と、同基枠5に選択的に着脱可能とした複数のパーツ6とからなる組立式に構成されている。

【0037】本実施例に係るパーツ6としては、前記基枠5内部に着脱自在としたグリルインナー8、及び同グリルインナー8に装着可能なエンブレム9などがある。

【0038】すなわち、図8(a)におけるグリル1は、基枠5に、同基枠5と略同幅の横フィン82と、基枠5と略同高さの縦フィン83とを十字状に組合わせたグリルインナー8とから構成している。横フィン82及び縦フィン83の組み付けに関しては、図10に示すように、各フィン82,83の少なくともいずれか一方の中央部に、係合手段として切り込み部84を形成し、互いを嵌合することで十字状となるようにしている。したがって、各フィン82,83の組み付け構造を共通にしておき、各フィン82,83の意匠的デザインの異なるものを用意しておけば、ディーラ側でもユーザ側であっても、簡単に外観の異なるグリルインナー8を構成することが可能である。

【0039】基枠5の取付構造は第1実施例同様であり、図10に示すように、グリル取付部4のボルト等挿通孔41に、基枠5に予め突設した取付ボルト51及びクリップ52を挿通して、取付ボルト51に対してはナット53で固定している(図4参照)。なお、本実施例であっても、前記クリップ52を廃止して全てボルト・ナットによる締結でも構わない。

【0040】そして、かかる基枠5の裏側より前記フィン型のグリルインナー8を取付けるのであるが、本実施例では、図10及び図11に示すように、縦フィン83の上下端に扁平の取付座83aを連設し、同取付座83aに設けた連結用孔83bと、基枠5に設けた連結用孔55とを重合させて、ワッシャ61を介してリベット部材62により連結固定している。ワッシャ61の厚みを変えることにより、あるいは複数のワッシャ61を用いることで、グリルイン

ナー8の基枠5に対しての前後方向の取付位置を調整することができる。

【0041】図8(b)は、図8(a)のグリルインナー8の横フィン82と縦フィン83との交差部にエンブレム9を設けたものである。

【0042】すなわち、図10に示すように、エンブレム9を、前面部にデザイン面90を形成した横向きカップ状に形成しており、周面部に横フィン82及び縦フィン83に対応するくさび状の切欠き部91を形成するとともに、同切欠き部91に各フィン82,83を嵌合している。この場合、エンブレム9の基本構造を共通にして、デザイン面90に各種の形態を用意しておけば、好みに応じたエンブレム9付きのグリルインナー8を、ディーラ側でもユーザ側であっても、簡単に構成することが可能となる。

【0043】図8(c)は、図8(b)のエンブレム9に代えて、パーツ6として、基枠5よりも一回り小さな形状の内側枠85を設けたものであり、同内側枠85の周面に、やはり横フィン82及び縦フィン83に対応するくさび状の切欠き部85aを形成するとともに、同切欠き部85aに各フィン82,83を嵌合している。

【0044】この場合についても、内側枠85の基本構造を共通にして、意匠的に異なる形態のものを複数用意しておけば、外観の印象が大きく異なるグリルインナー8、ひいてはグリル1を、ディーラ側であってもユーザ側であっても簡単に構成することができる。

【0045】図9に示したグリル1は、やはりフィン型のグリルインナー8を装着したものであるが、ここでは、縦フィン83を複数枚、一定間隔をあけて横フィン82に組み付けた構成としている。

【0046】各フィン82,83同士の組み付けは、縦フィン83に横フィン82に対応する切欠き部84を形成しておけばよく、この場合、横フィン82はフィン型グリルインナー8全体に共通部品とすることができる。

【0047】なお、横フィン82及び縦フィン83の組合わせに関しては、前述してきた実施例に限定されるものではなく、様々な態様が考えられ、例えば各フィン82,83の設定枚数を適宜変えたり、格子状にしたりして、異なった印象のグリル1を構成することができる。

【0048】以上説明してきたように、本発明では、意匠的に異なるデザインのグリル1を用意に組立てることができるので、ユーザが自分の好みに応じて、あたかもプラモデルのように簡単に組立てて自動車に装着することができる。

【0049】また、メーカ側、あるいはディーラ側において、基枠5とパーツ6とを予めキットにして1セットとし、これを組立・装着可能な状態で自動車本体に付属させておき、ユーザは購入時に所定の組合わせを指定してディーラでオリジナルグリルを装着するようにしたり、あるいは、自動車を購入後に、各種パーツ6を使用して、意匠的に異なるオリジナルデザインのグリル1を

自分で組立てて装着することも可能である。

【0050】したがって、多様化したユーザの好みに簡単に応じることができ、ユーザとしても、自分の好みにあった独自のグリル1を装着した自動車となすことで、他者との差別化が図れ、大きな満足感を得ることができる。

【0051】

【発明の効果】本発明は上記のような形態で実施されるもので、以下の効果を奏する。

【0052】(1)請求項1記載の本発明では、自動車用グリルにおいて、車体に取付ける共通の基枠と、同基枠に選択的に着脱可能とした複数のパーツとからなる組立式としたことにより、意匠的に多様なバリエーションを有するグリルを簡単に構成でき、ユーザは、例えば新車購入時に、多数(複数)のパーツの中から自分好みの組み合わせを指定してオリジナルのグリルを装着することができる。

【0053】(2)請求項2記載の本発明では、上記パーツとして、基枠の後側部に着脱自在としたメッシュ体を備えることとしたので、従来からポピュラーなメッシュ体を具備するグリルであって、なおかつ好みに応じたデザインとなすことができる。

【0054】(3)請求項3記載の本発明では、上記パーツとして、基枠若しくは同基枠に取付けたメッシュ体に着脱自在としたグリルインナーを備えることにより、従来からポピュラーなメッシュ体とグリルインナーとの組み合わせのグリルであって、なおかつ好みに応じたデザインとなすことができる。

【0055】(4)請求項4記載の本発明では、上記パーツとして、メッシュ体あるいはグリルインナーに装着可能なエンブレムを備えることとしたので、従来からポピュラーなエンブレムを具備するグリルであって、なおかつエンブレムなどは好みに応じたデザインとなすことができる。

【0056】(5)請求項5記載の本発明では、上記グリルインナーは、互いに選択的に組み合わせ自在とした複数の縦フィンと横フィンとからなり、両フィンには、フィン同士を組み合わせる係合手段が設けられていることとし

たので、各フィンを好みに応じて組合わせていくことで、様々な印象を与える意匠的に異なるグリルを誰でもが容易に組み立てることが可能となる。

【0057】(6)請求項6記載の本発明では、上記請求項1～5のいずれか1項に記載の基枠及びパーツを1セットとして、組立・装着可能な状態で自動車本体に付属したことにより、ユーザは購入時に所定の組み合わせを指定してディーラでオリジナルグリルを装着することができるとともに、購入後に、他のパーツを使用して、意匠的に異なるデザインのグリルを自分で組立てて装着することも可能となり、ユーザの自動車選択自由度がデザイン面で大きく向上する。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1実施例に係る自動車用グリルを装着した乗用車の説明図である。

【図2】同グリルの実施例説明図である。

【図3】図2に示したグリルの分解斜視図である。

【図4】グリルの取付構造を示す断面視による説明図である。

【図5】グリルの取付構造を示す断面視による説明図である。

【図6】メッシュ体の変形例を示す説明図である。

【図7】図6に示したメッシュ体を装着したグリルの説明図である。

【図8】第2実施例に係るグリルの説明図である。

【図9】同グリルの変容例の説明図である。

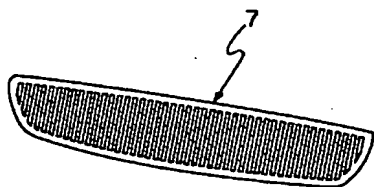
【図10】図8に示した各グリルの分解斜視図である。

【図11】同グリルの取付構造を示す断面視による説明図である。

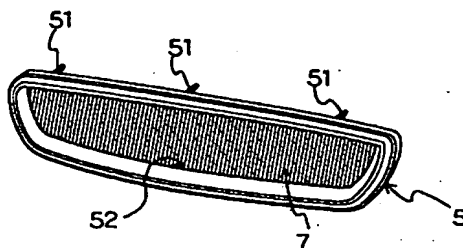
【符号の説明】

- A 乗用車
- 1 グリル
- 4 グリル取付部
- 5 基枠
- 6 パーツ
- 7 メッシュ体
- 8 グリルインナー
- 9 エンブレム

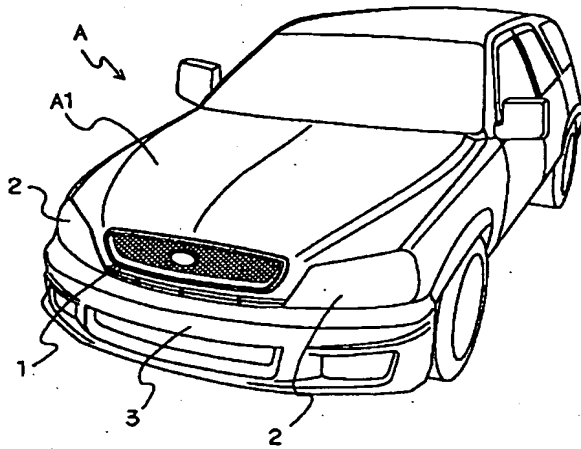
【図6】



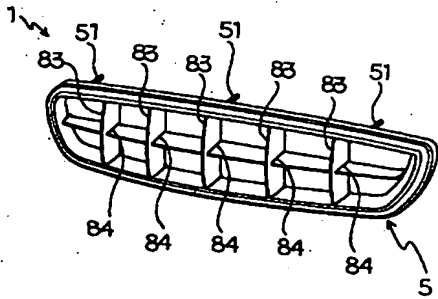
【図7】



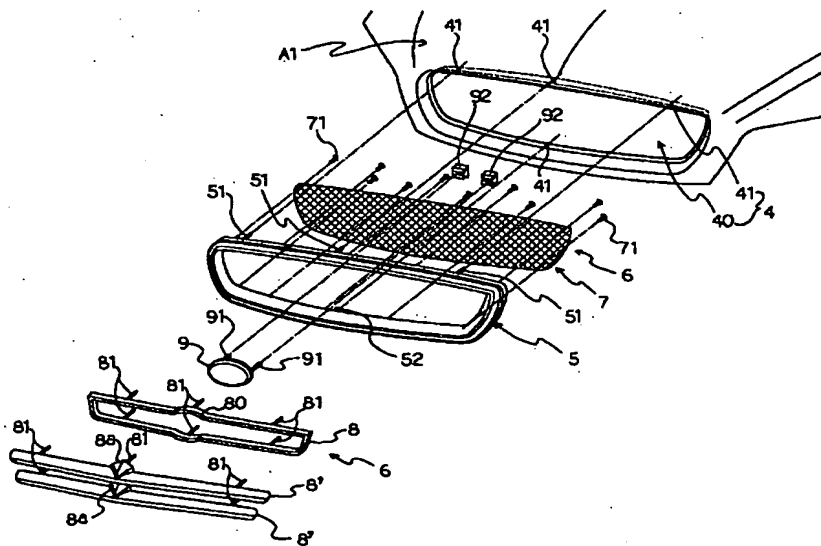
【図1】



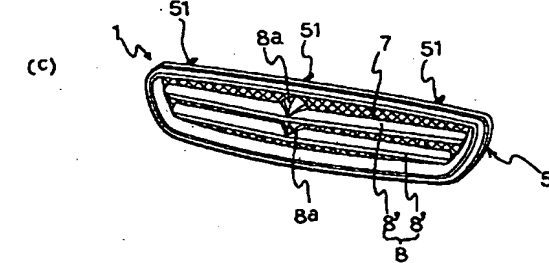
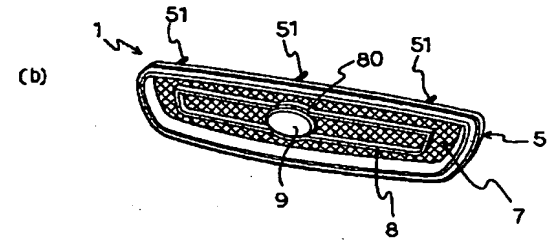
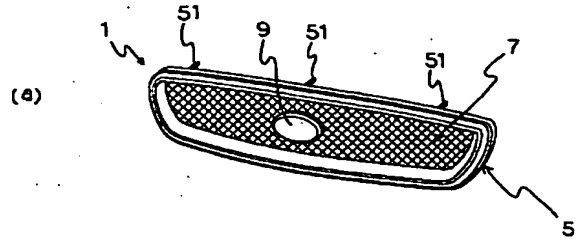
【図9】



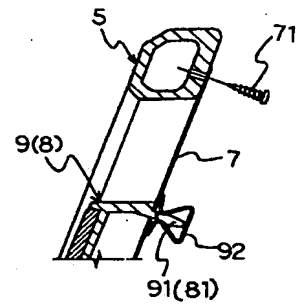
【図3】



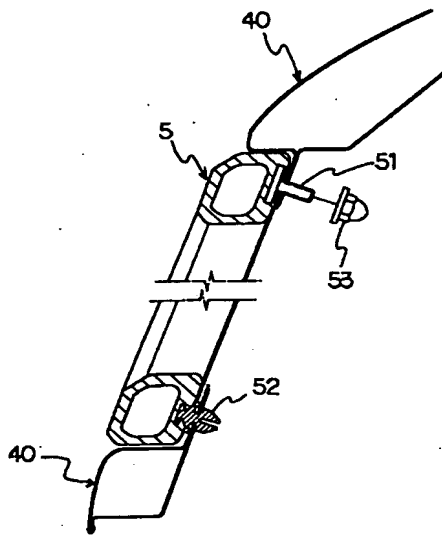
【図2】



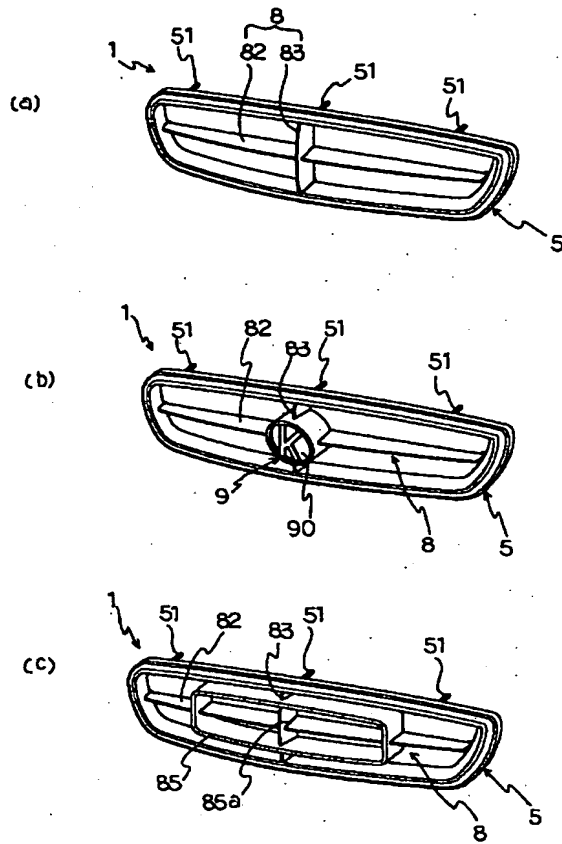
【図5】



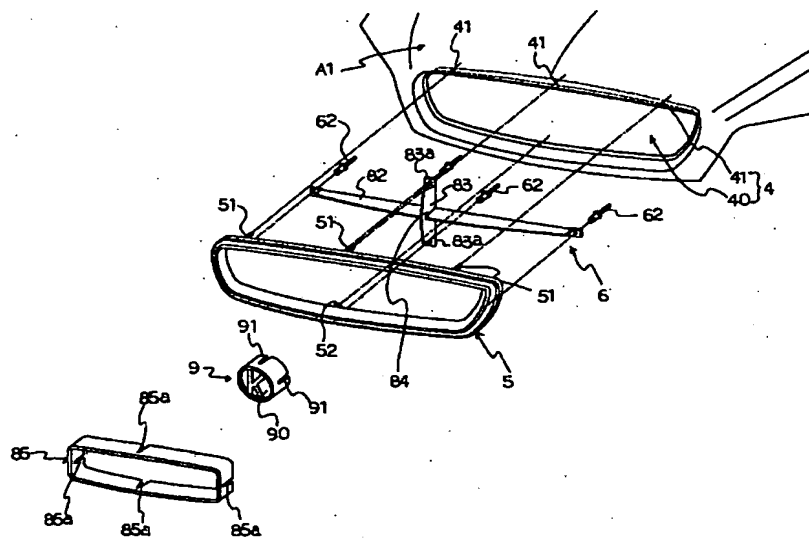
【図4】



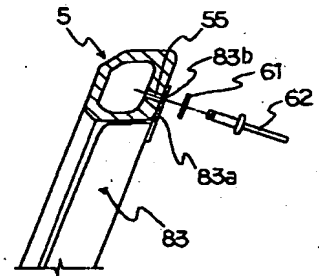
【図8】



【図10】



【図11】





フロントページの続き

(72)発明者 境 鉄男

福岡県鞍手郡宮田町大字上有木字平山1番  
トヨタ自動車九州株式会社内

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**